

Weekly Report

本周工作：

1. 实现了一个 GLSL 的 hello world，对 GLSL 的基本操作进一步熟悉了解。然后从陈伟峰师兄那边拿到了体数据的 ray casting 代码，在其中加入了气象的数据，修改了绘制的尺寸大小使得与气象数据相适应。修改了其中的传输函数，得到了一个基本可以接受的 ray casting 效果。
2. 在集成系统中开辟了两个 GLwidget 窗口，一个用于球形的绘制，一个用于平面的绘制。
3. 在昕哥的帮助下，对一维和二维的传输函数有了更深一步的理解。安装了 voreen，看到了 voreen 的传输函数的设计界面，为下一步的传输函数的界面设计做好了准备。

下周工作：

1. 将一维传输函数的界面集成到系统。
2. 将 arcball 等的交互操作集成到系统。

技术小结：

1. 添加双显示窗口的时候，Qwidget 与 QMainWindow 是不同的实现操作方式。
2. ray casting 中，首先使用 FBO 的两个 color buffer 计算前向面和后向面的深度，然后在 frag shader 中最像素进行 raycasting 的颜色累积。关键点在 frag shader。
3. 下面附两张 voreen 中的传输函数设计，供下周参考。

一维：



二维：

